

(19) RU (11) 2 022 879 (13) C1
(61) MMX³ B 64 C 3/50

РУССКОЕ АГЕНТСТВО
ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(21) (22) 03/1993 4926223/23 06.04.1993

44-83 Dara McGehee 15.11.1994

(86) Савченко Зояника ГМВ 01003775, ин. № 8 640 3834,
1999г.

(71) Задача №6:
Компьютерный магазин продает мышь О.К.Альтаир за

(72) Изобретатель: Киреев В.А.,
Красин Ю.М., Рубцов А.Е.

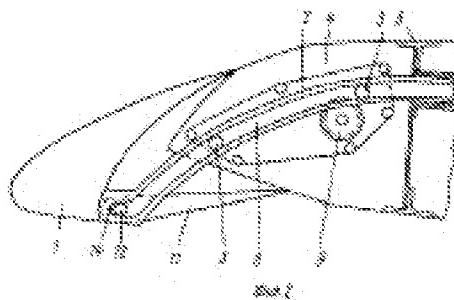
(73) Патентообладатель:
Акционерный научно-технический комплекс
им. О.Х. Антонова

(64) HOGCHIE KFWA TA CAMORETA

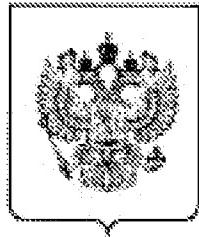
100 Pages

Изобретение относится к авиационной технике, в частности к конструкциям управляемых поверхностей механизации крыла, и может быть использовано в системе управления предкрылками самолета. Цель изобретения - улучшение аэродинамических характеристик крыла, упрощение конструкции и уменьшение веса, что обозначается бесцелевой конфигурацией при отклонении предкрылков. Направленный паз 6 каждого рельса 2 выполнен с дополнительным участком 14, расположенным перед наподрывным узлом 3 наезда предкрылка 1, в первичном узле 12 наезда створки 11 выполнена амортизирующая 15 в направляющем пазом 6 рельса 2, при этом противовесной механизм устройства перемещения створки 11 снабжен пулансоном, обеспечивающим взаимодействие горизонтального узла 12 наезда створки 11 с дополнительным участком 14 направляющего паза 6 рельса 2 при выступе предкрылка 1 во влетное

поправки. При выпуске предыдущих 1 во взлетное положение происходит одновременное перемещение створки 11 на переднем и заднем узлах кавесок расположенных на предкрылках 1 и крыле 5, что обеспечивается бесщелевыми конфигурациями. При выпуске предыдущих 1 на большие углы под действием программного механизма с культиком створка убирается. В



R U 2 0 2 2 8 7 9 C #



(19) RU (21) 2 022 879 (13) C1
(61) int. Cl. 8
B 64 C 3/50

RUSSIAN AGENCY
FOR PATENTS AND TRADEMARKS

(12) ABSTRACT OF INVENTION

(21), (22) Applicant: 4928223/23, 09.04.1991

(18) Date of publication: 16.11.1994

(71) Applicant:
Kievskij mehanicheskiy zavod im. O.K. Antonova

(72) Inventor: Kireev V.A.,
Krygin Ju.M., Rubtsov A.S., Jastrebov Ju.G.

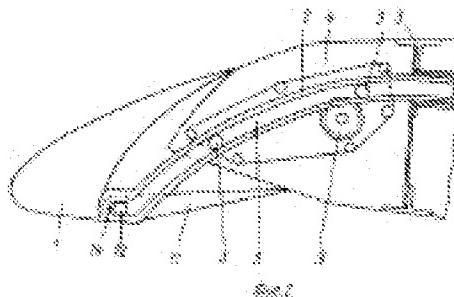
(73) Proprietor:
Aviationnyj nauchno-tekhnicheskij kompleks
im. O.K. Antonova

(64) AIRCRAFT WING LEADING EDGE

(57) Abstract:

FIELD: aircraft industry. SUBSTANCE: guiding groove 6 of each rail 2 is made with additional area 14, located in front of stationary block 3 of wing leading edge slot 1 hanging. Front block 12 of hanging of fold 11 is engaged with guiding groove 6 of rail 2 in the case, program mechanism of fold 11 movement has cam, that ensures engagement of front block 12 of hanging of fold 11 with additional area 14 of guiding groove 6 rail 2 during extending leading edge slot 1 into taking off position. During extending leading edge slot 1 into taking off position, simultaneous movement of fold 11 takes place on front and rear blocks of hanging, that are located on wing 5 and so slot free configuration is achieved. As wing leading edge slot 1 is under action of program

mechanism with cam extended by big angles, fold 11 is retracted. Aircraft wing leading edge is used in system of wing leading edge slot control. EFFECT: improvement of aerodynamic features of wing, simplification of structure, decrease of weight, 8 day



RU
2 022 879 C1

C1
2 879
2 2
RU

Изобретение относится к аэродинамической технике, в частности к конструкциям управляемых газодинамических излучающих крыльев, и может быть использовано в системах управления полетом самолетов.

Аэродинамические поверхности механизации края современных транспортных средств служат для увеличения подъемной силы, измеряется коэффициентом пропорции и определяется как отношение площади крыла

Изменение края самолета, содержащее предкрылки, установленный на элероне разъем, вызванные с нагревающими панелями, возможностями с регулируемыми подъемными устройствами, а также створку с другой установкой. Беспеченные открытие предкрылка достигается тем, что передний угол наклона створки выполняется возможностью с регулируемыми нагревающими панелями, кинематикой связанный с передними разъемами предкрылка, в задний угол наклона створки широким захватом открытия пневматической части крыла [1].

Недостатком этого устройства является излишний вес, связанный с шириной спиралей, соответствующей максимальному кручу гидравлики, а также с весом дополнительной направляющей, размер которой также должен соответствовать максимальному кручу гидравлики. Кроме того, устройство не позволяет получить цепочки статически неразрывные, имеющие возможность значительно улучшить эксплуатационные характеристики крана на больших усилиях.

Задачей изобретения является усовершенствование конструкции, уменьшение веса и улучшение эксплуатационных характеристик машины.

При этого в исходном зврании самолета, находившемся в пределах узкого конусообразного навигационного поля, в направлении полета, в зависимости от расположения самолета в пределах конуса, возникают различные сопротивления, в том числе створкам с передними и задними кильами навигации и устройствам навигации, находящимися в зоне выделяемого рельефа предпринимается попытка с доказательными участками, расположеннымими перед конусообразным узлом навигации предупредить, а устройство навигации из створок способом программных механизмов с кулисами, кинематически связанными с задними кильами, наводит створки в обратном направлении, в зависимости от расположения самолета в пределах конуса, створки с дополнительным участком направляющего поля выделяемого рельефа при выходе предпринимается из зон конуса.

При этом, отмечается заинтересованное техническое решение от производителя, в известных технических решениях не обнаружены, сплошной, защищенный патентом объекты существующие

Предлагаемое устройство обеспечивает щепетильную и бесшумовую конфигурацию передвижения, что делает возможной улучшить аэродинамические характеристики крыла на различных углах атаки и стабил. полож. Использование направляющего паза выдвижного рельса приводит в качестве направляющего паза для переднего угла наклона створки позволяет упростить конструкцию и уменьшить ее вес.

Предлагаемое расположение углов неизбежно стесняет при бесподобной конфигурации пристройки обивочную высоту жесткости конструкции и уменьшает перегородку, что улучшает пароизолирующие характеристики.

На фиг. 2, 2 и 3 показаны упаковка, зажимное и погасечное положения устройства; на фиг. 4 - программируемый пулевой устройство; на фиг. 5 и 6 - упаковка и зажимющее положение механизма переключения створок; на фиг. 7 - зажимочная схема механизма переключения створок; на фиг. 8 - схема зажимодействия перекрывающего устройства створок с направляющими планками вспомогательного механизма.

Несколько крыльев самолета содержат гравитационные ящики 1, установленный на высотных разъемах 2, расположенных в неподвижных узлах 3 килями, размещенных на неподвижной части 4 крыла 5. Для взаимодействия с узлами 3 на разъемах 2 предусмотрены направляющие пазы 6, имеющие в узранием положение предкрытия 1 для участка: участок 7, расположенный между спарками-рольями 8, и участок 9, расположенный за узлом 3. Перемещение разъемов 2 осуществляется приводами 9, связанными между собой трансмиссией 10. Имеются также спарки 11 с передними и задними узлами крепления спарки. Передний узел 12 взаимодействует с дополнительным участком 14 направляющего паза 6, выполненным перед неподвижными узлом 3 килями предкрытие 1. Участок 14 паза 6 является продолжением участка 7. Задний узел 15 килями взаимодействует с направляющим пазом 16, выполненным на неподвижной части 4 крыла 5, в таком же устройстве перемещения спарки 11, имеющей толкатели 17, движущую качку 18, установленную на кронштейне 19, редуктор 20, связанный трансмиссией 10 с гравитатором 8 и трехжильным кабелем 21 с куплоном 22. Переводатчик отключания редуктора 20 обес печивает куплону 22 поворот на угол 320-340° при постукивании гравитатора 8 на выступ. На предкрытие 1 с направляющей спаркой крепится кронштейн 23.

Формы направляющего паза 6 на участках 7 и 8 обеспечивают скользящее передвижение 1 по заданной траектории. Форма направляющего паза 6 на участке 14 обеспечивает скользящее перемещение створки 11 до взлетного положения прокладки 1 и начального убояки ее при больших углах отклонения предваряется. Помимо уборки створки 11 прокладки по участку 7 паза 8. Формы направляющего паза 18 на неподвижной части 4 крыла 3 обеспечивают бесшумное перемещение створки 11. Формы кулечка 22 обеспечивают перемещение створки 11 на выпуклости при повороте его из начального положения А в положение В. перемещение створки 11 на убояки - при переходе из положения В в положение С, и обратное перемещение створки 11 - при возвращении из положения С в положение В.

Устройство работает следующим образом.
В убранном положении предохранитель 1
закрывает прокладку 2, в отверстия 11

БИБЛІОГРАФІЧНА ІНФОРМАЦІЯ | СПИСОК СТАРІЙШИХ

RU 2022879 C1

перемещением выходного звена привода 9 и связанного с ним выдвижного рельса 2. Одновременно трансмиссия 10 передает ввод редуктора 20 и приводят в действие программный механизм 21. Купачок 22, находящийся на участке АВ, перемещает качалку 18 и через звено 17 и звездой узел 16 навески движение передают створки 11. Таким образом перемещение предкрышки 1 и створки 11 происходит одновременно. Приводимым купачком 22 на участке АВ обеспечивается также перемещение узла 16 относительно паза 18, при котором скорость перемещения узла 12 равна скорости перемещения рельса 2, а следовательно, отсутствие перемещения узла 12 по участку 14 паза 6. Таким образом обеспечивается отсутствие щаги с одной стороны между носками створки 11 и пистриком 23, а с другой - между хвостиком створки 11 и неподвижной частью 4 крыла 6, а значит бесшумное отключение предкрышки 1 из его начального положения. При этом благодаря предложеному размещению узлов 12 и 16 навески створки 11 относительно крыла 6 и предкрышки 1 конструкция имеет высокую жесткость и точность отключения створки 11 положения предкрышки 1.

При больших отклонениях предкрышки 1, повышение летно-технических характеристик можно достичь его щелевой конфигурацией. Для этого в предлагаемом устройстве при дальнейшем отключении предкрышки 1 и повороте купачка 2 качалка 18 уходит с участка АВ и начинает взаимодействовать с участком ВС, что приводит к отключению ее в обратном направлении и перемещением створки 11 на уборту. При этом звездой узел 16 навески перемещается вперед по пазу 18, передний узел 12 навески - сперво назад по участку 14 паза 6 и при приближении предкрышки 1 к исходному положению перемещают на участок Г паза 6. Убранные

попытки створки 11 достигаются при контакте качалки 18 с купачком 22 в точке С. Участок ОД купачка 22 выполнен с постоянным радиусом и поэтому качалка 18 и створка 11 остаются неподвижными при герметизации предкрышки 1 в общем горизонтальном положении, чем обеспечивается щелевая конфигурация предкрышки 1 в некотором диапазоне его угла отклонения.

При уборке предкрышка 1 привод 9, рельс 2, купачок 22 и качалка 18 перемещаются в обратном направлении. При дистанционном открывании 1 волнистого полотна передний узел 12 навески переходит на участок 14 паза 6 и створка 11 занимает бесшумное положение между предкрышкой 1 и неподвижной частью 4 крыла 6. В дальнейшем происходит совместное убортование предкрышки 1 и створки 11 в попутном направлении.

Формула изобретения:

НОВОЕ КРЫША САМОЛЕТА, состоящее из предкрышки, установленной на выдвижных рельсах с направляющими пазами, взаимодействующими с неподвижными узами навески, а также створку с передним и задним узами навески и устройством герметизации, отличающейся тем, что с целью упрощения конструкции, уменьшения веса и улучшения аэродинамических характеристик крыла, направляющий паз выдвижного рельса предкрышка выполнен с дополнительным участком, расположенным перед неподвижным узлом навески предкрышки, в устройстве перемещения створки смешано программным механизмом с купачком, механическими связями с звездой узла навески створки, обеспечивающими взаимодействие переднего узла навески створки с дополнительным участком направляющего паза выдвижного рельса при выпуске предкрышка во взлетное положение.

49

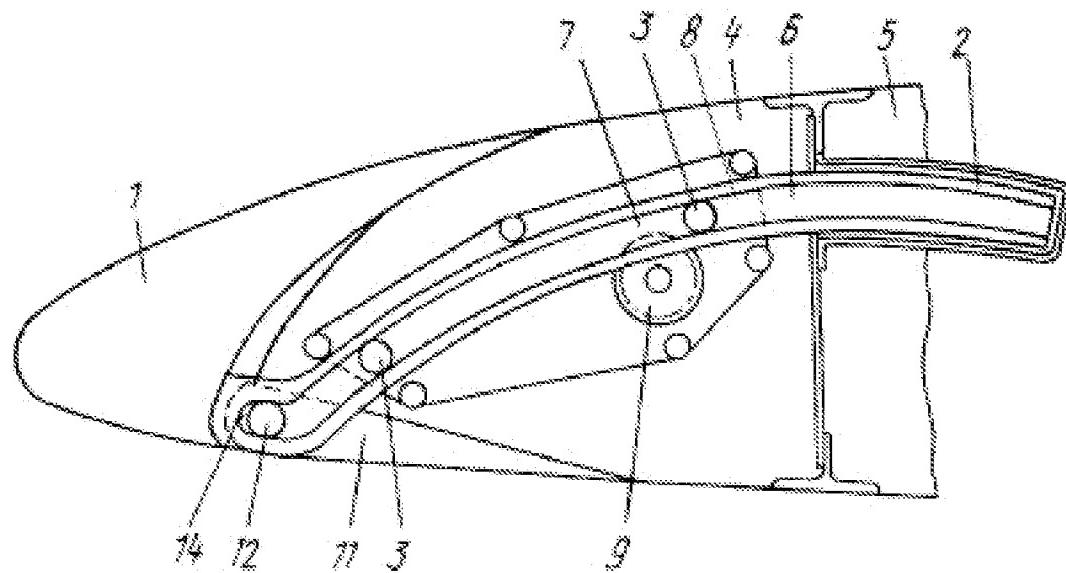
50

51

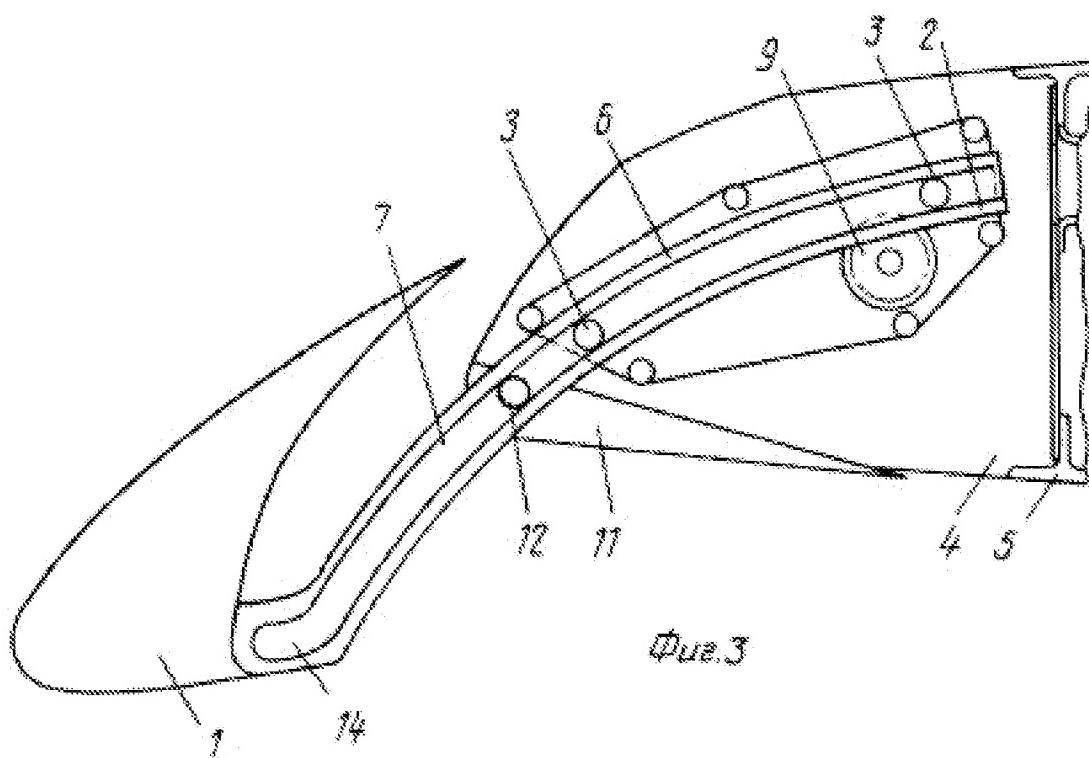
52

53

-4-



Фиг. 1



Фиг. 3

РУ 2 0 2 2 8 7 9 С 1

РУ 2 0 2 2 8 7 9 С 1

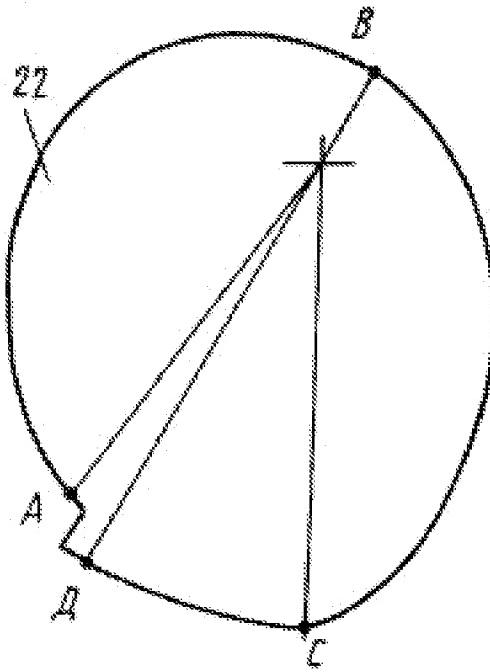


Fig. 4

R U 2 0 2 2 8 7 9 C 1

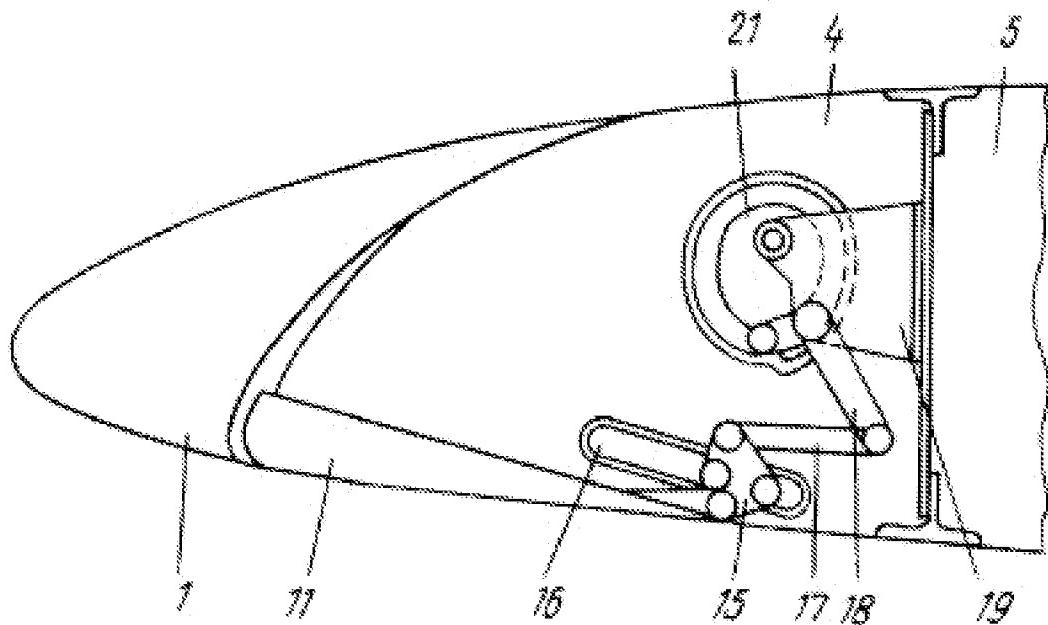
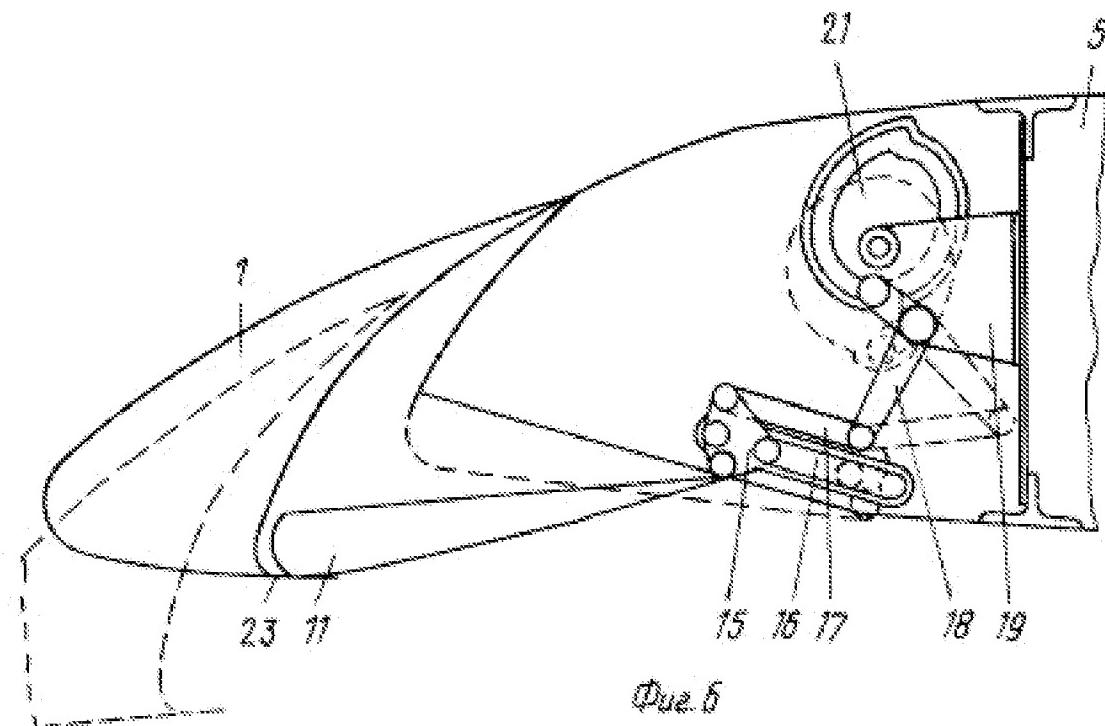


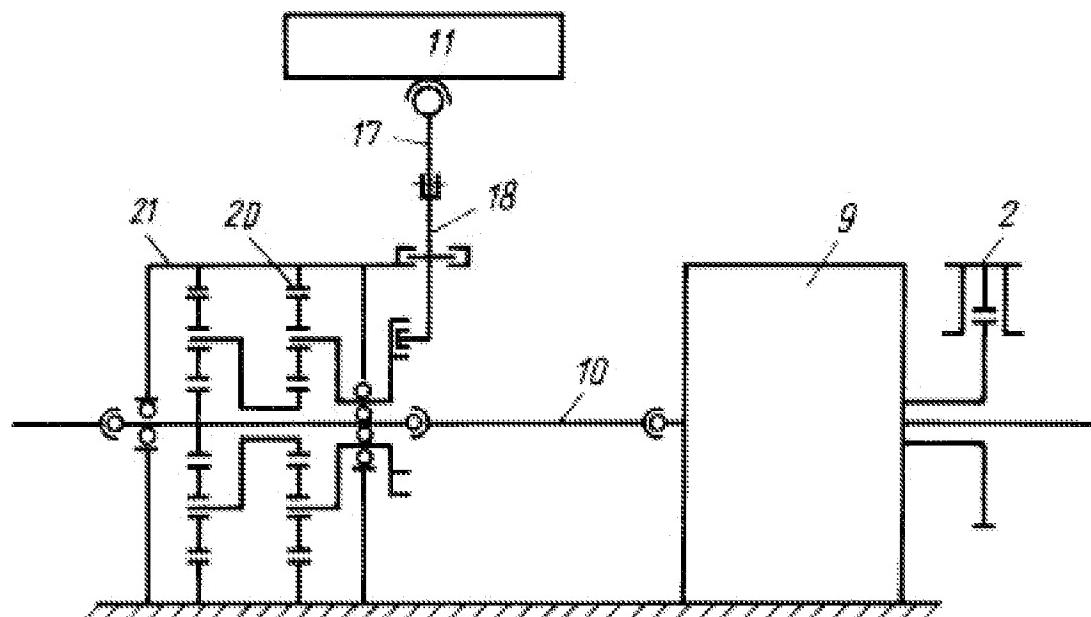
Fig. 5

R U 2 0 2 2 8 7 9 C 1

RU 2 0 2 2 8 7 9 C 1



Фиг. 6



Фиг. 7

RU 2 0 2 2 8 7 9 C 1

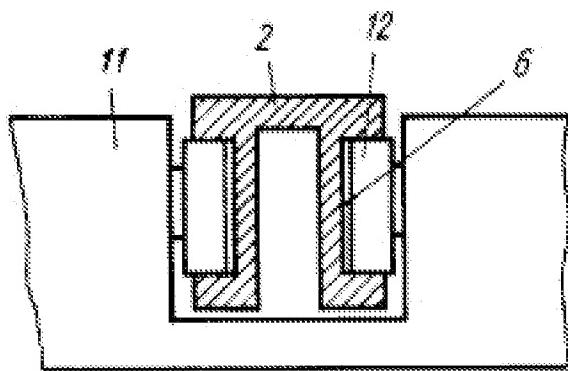


Рис. 8

РУ 2022879 С1

РУ 2022879 С1